

**STUDY NARRATIVE REVIEW : PENGARUH PEMBERIAN
LATIHAN *LADDER DRILL* TERHADAP
PENINGKATAN KELINCAHAN
PASKA CEDERA SPRAIN**

NASKAH PUBLIKASI



Disusun Oleh :
Zulkifli
1610301214

**PROGRAM STUDI FISIOTERAPI S1
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIAH
YOGYAKARTA
2020**

**STUDY NARRATIVE REVIEW : PENGARUH PEMBERIAN
LATIHAN *LADDER DRILL* TERHADAP
PENINGKATAN KELINCAHAN
PASKA CEDERA SPRAIN**

NASKAH PUBLIKASI

Diajukan Untuk Menyusun Skripsi Program Studi S1 Fisioterapi
Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas 'Aisyiyah
Yogyakarta



Disusun Oleh :
Zulkifli
1610301214

**PROGRAM STUDI FISIOTERAPI S1
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIAH
YOGYAKARTA
2020**

HALAMAN PERSETUJUAN

STUDY NARRATIVE REVIEW : PENGARUH PEMBERIAN LATIHAN *LADDER DRILL* TERHADAP PENINGKATAN KELINCAHAN PASKA CEDERA SPRAIN

NASKAH PUBLIKASI

Disusun Oleh :

Zulkifli

1610301214

Telah Memenuhi Persyaratan dan Disetujui Untuk Mengikuti Ujian Skripsi
Program Studi Program Sarjana Fisioterapi
Fakultas Ilmu Kesehatan
di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

Oleh :

Pembimbing : Tri Laksono S.ST.FT.,M.S PT

Tanggal : 13 november 2020

Tanda tangan :





STUDY NARRATIVE REVIEW : PENGARUH PEMBERIAN LATIHAN *LADDER DRILL* TERHADAP PENINGKATAN KELINCAHAN PASKA CEDERA SPRAIN

Zulkifli¹ , Tri Laksono²

¹ Program Studi Fisioterapi Program Sarjana Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta, Jalan Siliwangi Yogyakarta Indonesia

² Fakultas Ilmu kesehatan Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta Jalan Siliwangi Yogyakarta Indonesia

Zulkiflik724b@gmail.com trilaksono@unisayogya.ac.id

ABSTRAK

Latar belakang: *Ladder drill* atau tangga latihan adalah salah satu bentuk latihan yang berbentuk tangga untuk melatih kecepatan dan kelincahan yang diletakkan ke permukaan tanah atau lapangan yang berfungsi melatih otot kaki. Tangga latihan merupakan beberapa alat peraga yang paling banyak di seluruh dunia dan alat ini dapat membantu para atlet dalam melatih gerakan kecepatan dan kelincahan dengan koordinasi kaki yang baik. **Tujuan :** Untuk mengetahui adanya pengaruh pemberian latihan *ladder drill* terhadap peningkatan Kelincahan. **Metode:** metode yang digunakan terdiri dari lima tahapan yaitu mengidentifikasi pertanyaan narrative review, mengidentifikasi artikel menggunakan database (google scholar dan PubMed), seleksi artikel menggunakan critical appraisal, memasukan kedalam PRISMA flowchart, hingga menyusun, meringkas dan melaporkan hasil. **Hasil:** Didapatkan 20 artikel hasil screening yang sesuai dengan judul dan 10 artikel yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Hasil keseluruhan dari 10 artikel bahwa latihan *ladder drill* dapat meningkatkan kelincahan. Latihan diaplikasikan dengan dosis dilakukan selama 6 minggu dengan intensitas 60% - 80% dan meningkat sesuai program setiap 2 minggu dengan 3 set, dan waktu istirahat selama 2 menit antar set. **Kesimpulan:** Berdasarkan hasil *review* jurnal yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pada pemberian latihan *ladder drill* dalam meningkatkan kelincahan

Kata Kunci: *Ladder drill. Kelincahan*

¹Judul Skripsi

²Mahasiswa Program Studi S1 Fisioterapi Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

³Dosen Program Studi S1 Fisioterapi Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

A NARRATIVE REVIEW STUDY: THE EFFECT OF LADDER DRILL EXERCISE ON IMPROVING AGILITY POST SPRAIN INJURY

Zulkifli¹, Tri Laksono²

¹Physiotherapy Program, Bachelor Program of Faculty of Health Sciences

Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta, Siliwangi Street, Yogyakarta, Indonesia

Faculty of Health Sciences, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

Siliwangi Street, Yogyakarta, Indonesia

Zulkifik724b@gmail.com trilaksono@unisayogya.ac.id

Abstract

Background: A Ladder drill is a form of exercise in the form of a ladder to train speed and agility which is placed on the ground or field which functions to train the leg muscles. A ladder drill is one of the most widely used teaching aids in the world, and this tool can help athletes in training the speed and agility movements with proper leg coordination. **Objective:** The study aimed to determine the effect of administering ladder drill exercise on improving agility. **Method:** The utilized method consisted of five stages, namely, identifying narrative review questions, identifying articles using a database (Google Scholar and PubMed), selecting articles using critical appraisal, inputting into a PRISM flowchart, up to compiling, summarizing and reporting the results. **Results:** There were 20 articles that matched the title, and there were ten articles that match the inclusion and exclusion criteria. The overall results from 10 articles showed that ladder drill exercise could increase agility. Exercises were applied with doses that were carried out for six weeks with an intensity of 60% - 80% and increasing according to the program every two weeks with three sets, and rest periods for 2 minutes between sets. **Conclusion:** Based on the results of the conducted journal review, a conclusion can be drawn that there is a significant effect on providing ladder drill exercise in increasing agility.

Keywords: *Ladder drill, Agility*

PENDAHULUAN

Ladder drills atau tangga latihan adalah salah satu bentuk latihan yang berbentuk tangga untuk melatih kecepatan dan kelincahan (*agility*) yang diletakkan ke permukaan tanah atau lapangan yang berfungsi melatih otot kaki. Tangga latihan merupakan beberapa alat peraga yang paling banyak di seluruh dunia dan alat ini dapat membantu para atlet dalam melatih gerakan kecepatan dan kelincahan (*agility*) dengan koordinasi kaki yang baik (Hadi, 2016). Dari hasil penelitian Dwi Kadek (2009) yang menyimpulkan latihan tangga koordinasi menggunakan *ladder drills* berpengaruh terhadap hasil kelincahan dan kecepatan menggiring siswa Banteng Muda, sehingga dapat disimpulkan dari beberapa hasil penelitian tersebut, bahwa latihan kelincahan dengan menggunakan *ladder drills* ketika latihan terbukti dapat meningkatkan ke-terampilan kelincahan menggiring bola (Hadi 2016).

Kemudian hasil pembahasan dan hasil analisis data pada penelitian (Kusuma 2017) didapatkan kesimpulan bahwa latihan ladder drill berpengaruh terhadap kecepatan

berlari, kelincahan (*agility*) dan power otot pada tungkai. Dengan ini dapat diharapkan kepada pelatih futsal dan Pembina ekstrakurikuler futsal dapat mengaplikasikan latihan ladder drill untuk meningkatkan kecepatan berlari, kelincahan (*agility*) dan power pada pemain.

Menurut Mappaompo, 2011 kelincahan yaitu suatu bentuk gerakan dimana mengharuskan pemain atau seorang untuk melakukan gerakan dengan cepat dan mengubah arah secara tangkas. Pemain yang memiliki kelincahan adalah pemain yang bergerak tanpa kehilangan kesadaran dan keseimbangan

pada posisi tubuhnya. Dari semua sisi bola dapat bergulir begitu cepat dilapangan. Oleh karena itu dari setiap pemain futsal diharuskan memiliki kondisi fisik yang baik atau prima. Kondisi fisik yang prima sangatlah berpengaruh pada penampilan seorang pemain. Kondisi fisik yang buruk tentunya dapat berdampak buruk juga bagi penampilan teknik dan taktiknya (Kusuma, 2017).

menurut WHO pada tahun 2013 dari 1000 pertandingan 235 diantaranya berisiko cedera. Data dari

Badan Pusat Statistik, 2015 terjadi 6.936 kasus cedera akibat permainan futsal di Indonesia. Di Jawa Tengah kejadian cedera cukup tinggi yang terjadi dipinggang 65,38%, di extremitas bawah 47,18 (Eko, 2013).

Prevalensi dari kejadian cedera hamstring menurut American football lebih dari 40%, sedangkan di Asutralia Rules Football menduduki urutan ketiga setelah cedera lutut dan ankel dengan prosentase cedera hamstring 16% (Setiawan 2018).

Cidera pada permainan futsal terjadi salah satu penyebabnya yaitu karena agility yang buruk. Agility yang buruk berarti kemampuan dari keseimbangan kurangnya, koordinasi tidak memadai, fleksibilitas jelek serta kecepatan yang rendah. Selain itu tim-tim pada futsal mengeluhkan kurangnya pola pergerakan dalam menggiring bola ataupun melawti lawan dengan ini dapat berpengaruh pada permainan sehingga kesulitan dalam menguasai permainan dan mempertahankan penguasaan bola dengan ini bola dapat dengan mudah dapat direbut oleh lawan.

Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan *narrative review*. Sumber dari penelitian ini berasal dari jurnal yang membahas tentang pengaruh pemberian latihan *ladder drill* terhadap peningkatan kelincahan yang diperoleh dari internet. PICO merupakan sarana yang dapat digunakan untuk membantu tenaga kesehatan dalam pencarian literatur. PICO: P: (atlet) I : (*Ladder drill*) C : (tidak ada) O : (Kelincahan).

Hasil studi literature dari 2 database tersebut, kemudian dilakukan screening judul menyeluruh dari database tersebut menggunakan kata kunci teridentifikasi di dapat 20 artikel yang dianggap penulis bisamemberikan kontribusi data artikel hasil yang diinginkan oleh penulis, berikut rincian :

- a. Pubmed : 2 artikel
- b. Google scholar :18 artikel Tahap selanjutnya artikel yang telah dilakauakn screening abstrak menyeluruh kemudian disimpan kedalam mesin penyimpanan *bibliography mendeley* dan data yang sudah terinput disimpan pada loker khusus, tahap selanjutnya

dilakukan penyaringan data termaksud duplikasi artikel, screening abstrak, full text, flowchart

Pada screening full text untuk melihat apakah artikel yang didapatkan telah sesuai dengan kriteria yang dicari, penulis berorientasi pada kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan penulis, studi teks lengkap diambil dan ditinjau secara independen berdasarkan kriteria tersebut, dari artikel yang diambil dalam pencarian putaran pertama, referensi tambahan diidentifikasi dengan pencarian manual sehingga meninggalkan 10 artikel untuk dilakukan review akhir, sesuai dengan flow chart seleksi literature

kriteria inklusi

- a. Artikel nasional dan internasional
- b. Artikel yang berisi *full text*
- c. Artikel yang terkait dengan Sport Diterbitkan dalam 10 tahun terakhir
- d. Artikel yang membahas tentang *ladder drill* untuk meningkatkan kelincahan
- e. Artikel yang membahas cedera sprain

Kriteria eksklusi

- a. Artikel yang tidak tersedia *full text*
- b. Artikel yang terkait dengan hewan
- c. Artikel yang diterbitkan sebelum 2010
- d. Artikel yang tidak berkaitan dengan *ladder drill*

Pembahasan

1. Cedera Sprain Angkle

Keseleo pergelangan kaki (Sprain Angkle) merupakan salah satu cedera akut yang sering dialami para atlet. Sendi pergelangan kaki mudah sekali mengalami cedera karena kurang mampu melawan kekuatan medial, lateral, tekanan dan rotasi. Tidak seperti pada cedera lain yang disebabkan oleh tekanan tingkat rendah yang berulang-ulang dalam jangka waktu yang lama. Cedera akut pada pergelangan kaki disebabkan karena adanya penekanan melakukan gerakan membelok secara tiba-tiba, yang termasuk dalam Cedera Sprain tingkat II. Tingkatan keseleo

terdiri dari;1) keseleo tingkat ringan, sering terjadi pada ligament talofibula anterior, yang dapat mengakibatkan retak pada sebagian tulang tertentu, 2) keseleo tingkat sedang, meliputi talofibula anterior dan calcaneo fibula ligament dapat memperparah terjadinya kerusakan pada struktur ligament, 3) keseleo tingkat parah, meliputi kedua ligament pada posterior talofibula ligament dapat menimbulkan putus urat otot yang kompleks atau kadang retak atau patah tulang. (Sumarningsi)

2. *Ladder drill*

Ladder drill merupakan metode latihan yang dikembangan beberapa latihan yang menyenangkan dengan menggunakan alat yang esensial menyerupai tangga dan berfungsi untuk mengajarkan keterampilan gerakan (Pelamonia 2018). Menurut (Juliayanto 2016) ladder drill merupakan sebuah bentuk latihan dengan menggunakan alat menyerupai anak tangga yang ditaruh dilantai. Cara menggunakan alat ini adalah dengan cara melompat dengan satu kaki atau menggunakan dua kaki. Dimana latihan ini mempengaruhi pada otot tungkai.

Hasil

Berdasarkan hasil literature review yang telah dipaparkan terpadat sepuluh jurnal mengenai pengaruh ladder terhadap peningkatan kelincahan, dari dua jurnal yaitu nasional dan internasional.dari sepuluh jurnal yang disajikan diantaranya menggunakan metode kuantitatif-eksperimen.

Responden dari 10 jurnal ladder drill berjumlah 253. Dimana dari hasil review jurnal yang sudah dipilih sesuai kriteria inklusi dan eksklusi didapat hasil yang positif atau adanya pengaruh terhadap kelincahan pada responden dengan diberikanya latihan ladder drill. Berikut hasil review 10 jurnal :

Judul Penelitian/Penulis/Tahun	Tempat Penelitian	Intervensi	Frekuensi latihan	Responden/Sampel	Outcome	Hasil Penelitian
Pengaruh <i>Ladder Drill</i> Dan <i>Three Corner Drill</i> Terhadap Kelincahan Pemain Sepakbola/ Darmawan dan Kusuma/ 2018	Pelatihan Indonesia	Kelompok <i>ladder drill</i> Kelompok <i>three corner drill</i>	1 8 minggu perlakuan 2 diberikan pelatihan <i>ladder drill</i> dan <i>three corner drill</i> selama 16 kali pertemuan.	subyek dengan orang jumlah 30	<i>Illinois agility test</i>	Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, maka dapat diambil beberapa simpulan antara lain : Pelatihan <i>ladder drill</i> berpengaruh terhadap kelincahan dengan peningkatan sebesar (4,98%).

Judul	Tempat	Intervensi	Frekuensi	Responden/Sampel	Outcome	Hasil Penelitian
Penelitian/Penulis/Tahun	Penelitian					
Pengaruh Latihan <i>Ladder Drill: Ladder Speed Run dan In Out Drill</i> Terhadap Peningkatan Kecepatan dan Kelincahan/ Jendry Alvin Tefu/ 2019	Indonesia	Kelompok 1 Latihan dilakukan menggunakan <i>ladder drill</i> dan 3 menit	1	sepakbola dan futsal yang berjumlah 33 iorang.	<i>Agility t-test</i>	Hasil penelitian ini membuktikan terdapat perbedaan pengaruh kecepatan dan kelincahan pada kelompok eksperimen sesudah di berikan perlakuan, dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa pemberian latihan <i>ladder speed run dan in out drill</i> dapat meningkatkan kecepatan dan kelincahan .
		Kelompok 2 rest istirahat per set, menggunakan intensitas akan ditingkatkan berangsur-angsur	2			

Judul	Tempat	intervensi	Frekuensi	Responden/Sampel	Outcome	Hasil Penelitian
Penelitian/Penulis/Tahun	Penelitian					
Pengaruh Latihan Ladder Dril Terhadap Peningkatan Kelincahan Siswa U-17 Di Persatuan Sepak Bola Jajag Kabupaten Banyuwangi/ Firdaus Soffan Hadi, Eko Hariyanto dan Fahrial Amiq/ 2016	Indonesia	kelompok eksperimen Kelompok kontrol	1 Frekuensi latihan 3 kali seminggu selama 4 minggu latihan	Dari 58 pemain Agility t hanya diambil 30 test pemain karena tidak semua pemain rutin hadir dalam latihan. Pembagian kelompok untuk kelompok eksperimen dan kelompok kontrol t		Berdasarkan hasil analisis varian satu jalur tes awal dan tes akhir Arrowhead Agility Test yang dilakukan pada kelompok ladder drills, diperoleh kesimpulan bahwa ada pengaruh yang signifikan terhadap pening-katan kelincahan pemain. Hasil uji hipotesis yang menggunakan analisis varian satu jalur pada kelompok ladder drills diperoleh Fhitung lebih besar dari Ftabel, sehingga hipotesis nihil ditolak.

Judul	Tempat	Intervensi	Frekuensi	Responden/Sampel	Outcome	Hasil Penelitian
Penelitian/Penulis/Tahun	Penelitian					
Pengaruh Model <i>Ladder Drill Lateral Dan Zig-Zag Hops</i> Terhadap Peningkatan Kelincahan/ Mardhika Rista Rahardian, Eko Hariyanto dan Hariyoko/ 2019	Latihan Indonesia	27 orang yang terbagi dalam 3 kelompok, ladder drill lateral 9 orang, ladder drill zig-zag hops 9 orang, dan kelompok kontrol 9 orang	Frekuensi latihan dilakukan selama 18 kali pertemuan.	Futsal / 27 orang yang terbagi dalam 3 kelompok	<i>Illinois agility</i>	Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa latihan model zig-zag hops lebih berpengaruh meningkatkan kelincahan daripada latihan model lateral, Latihan ladder drill model zig-zag hops memberikan pengaruh positif yang signifikan terhadap peningkatan rata-rata kelincahan peserta futsal di SMP Katolik Mardi Wiyata Malang

Judul	Tempat	Intervensi	Frekuensi	Responden/Sampel	Outcome	Hasil Penelitian
Penelitian/Penulis/Tahun	Penelitian					
Latihan <i>ladder drill chimney</i> meningkatkan daya ledak, Kelincahan, dan keseimbangan/ Lukman, Agus Hariyanto dan Nurkholis/ 2020	Indonesia	3 kelompok, yaitu kelompok pelatihan <i>ladder drill chimney jump</i> , kelompok pelatihan <i>ladder drill slaloms</i> , dan kelompok kontrol	dilakukan selama 6 minggu dengan intensitas 60% - 80% dan meningkat sesuai program setiap 2 minggu dengan 3 set, dan waktu istirahat selama 2 menit antar set	Pada penelitian ini terdiri dari 3 test kelompok, Pada masing-masing terdiri dari 12 sampel, sehingga total sampel pada penelitian ini adalah 36.	<i>Agilty T-</i>	Latihan <i>ladder drill chimney jump</i> adalah pelatihan yang efektif guna meningkatkan kemampuan daya ledak, kelincahan, dan keseimbangan. Latihan <i>ladder drill chimney jump</i> cocok untuk diterapkan pada olahraga yang memerlukan gerakan cepat, lincah, dan dapat keseimbangan tubuh di saat bergerak dan dapat koordinasi gerakan kaki yang bagus serta kemampuan daya ledak otot yang

Judul	Tempat	Intervensi	Frekuensi	Responden/Sampel	Outcome	Hasil Penelitian
Penelitian/Penulis/Tahun	Penelitian					
Pengaruh latihan <i>agility ladder drill</i> terhadap kelincahan pemain Futsal sportifo fc u-(14-16) pamekasan/ Hasbi Asshiddiqi dan Heri Wahyudi/	Indonesia	Kelompok ekperomen Kelompok 2 kontrol	Frekuensi latihan 3 kali per minggu selama 18 kali pertemuan di lapangan futsal SPORTIFO FC	Futsal/ total jumlah 15 sampel.	<i>Agility T-Test</i>	Berdasarkan data penelitian yang telah diperoleh, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa adanya pengaruh yang signifikan dari latihan <i>agility ladder drill</i> terhadap kelincahan pemain futsal SPORTIFO FC U-(14-16) Pamekasan, terbukti dengan hasil perhitungan nilai sig. (2-tailed) $0,000 \leq 0,05$. Kemudian dari hasil nilai mean pretest (1189,93) dan posttest 1087,27 terdapat peningkatan dengan selisih 102,667.

Judul	Tempat	Intervensi	Frekuensi	Responden/Sampel	Outcome	Hasil Penelitian
Penelitian/Penulis/Tahun	Penelitian					
Pengaruh <i>Ladder Drill</i> Kecepatan Kelincahan/ Chandra Adinata Kusuma, dan Kadek Happy Kardiawan/ 2017	Pelatihan Terhadap Dan Ketut	Indonesia eksperimen.	1 kelompok latihan minggu dengan 3 kali pertemuan per minggu	ini sebanyak 30 orang berjenis kelamin laki-laki. 3	<i>Illinois</i> <i>agility</i> <i>test</i>	Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa pelatihan ladder drill berpengaruh terhadap kecepatan berlari, kelincahan, dan power otot tungkai. Sehingga diharapkan kepada pelatih futsal dan pembina ekstrakurikuler futsal dapat mengimplementasikan latihan tersebut guna meningkatkan kecepatan berlari, kelincahan dan power otot tungkai para pemain/siswanya.

Judul	Tempat	Intervensi	Frekuensi	Responden/Sampel	Outcome	Hasil Penelitian
Penelitian/Penulis/Tahun	Penelitian					
<i>Effect of ladder drill and SAQ training on speed and agility among sports club badminton players/</i> N Chandrakumar dan C Ramesh/ 2015	India	kelompok eksperimen- I, kelompok eksperimen- II dan control kelompok	Periode pelatihan adalah minggu, dalam minggu 3 kali latihan	30 pria olahraga badminton 8 klub dipilih secara acak dari klub olahraga kota Dindugal	<i>Shuttle run test</i>	Berdasarkan hasil penelitian itu menyimpulkan bahwa latihan <i>ladder drill</i> dan SAQ secara signifikan meningkatkan kecepatan dan kelincahan di antara klub olahraga pemain bulu tangkis <i>Ladder drill</i> dan pelatihan SAQ ditawarkan sebagai metode yang lebih baik untuk mengembangkan kecepatan dan kelincahan.

Judul	Tempat	Intervensi	Frekuensi	Responden/Sampel	Outcome	Hasil Penelitian
Penelitian/Penulis/Tahun	Penelitian					
<i>Model Comparison</i>	Indonesia	Kelompok 1	Frekuensi	30 anak laki-laki	<i>Shuttle</i>	latihan <i>ladder drill</i>
<i>Exercise Circuit Training</i>		<i>circuit</i>	latihan selama	yang diambil secara	<i>run test</i>	yang signifikan untuk
<i>Game and Circuit Ladder</i>		<i>training</i>	6 minggu	acak		meningkatkan
<i>Drills to Improve Agility and Speed/</i>		Kelompok 2	dalam satu	kategori usia dan		kelincahan
		<i>ladder drill</i>	minggu	jenis kelamin yang		dan kecepatan
Susilatrochman Hendrawan		Kelompok 3	dilakukan 3	sama.		analisis hasil, dapat
Koestanto , Hari Setijino,		control	kali pelatihan			disimpulkan bahwa
dan Edy Mintarto/ 2017						ada peningkatan
						kecepatan dan
						kelincahan masing-
						masing kelompok
						setelah diberikan
						pelatihan

Judul	Tempat	Intervensi	Frekuensi	Responden/Sampel	outcome	Hasil Penelitian
Penelitian/Penulis/Tahun	Penelitian					
<i>The Influence of Ladder Drills And Jump Rope Exercise Towards Speed, Agility, And Power of Limb Muscle/</i>	Indonesia	Kelompok 1 6 minggu	6 kali	Subjek penelitian adalah semua siswa / atlet mengikuti ekstrakurikuler di SMAN 1 Balong Panggang Gresik sebanyak 30 anak dan dibagi menjadi tiga kelompok..	<i>agility with T-test</i>	pengaruh signifikan ladder drill dan latihan lompat tali terhadap peningkatan kecepatan, kelincahan, dan otot tungkai kekuasaan. Latihan tangga lebih efektif daripada latihan lompat tali dan kelompok kontrol dalam meningkatkan kecepatan dan kelincahan. Sementara latihan lompat tali lebih efektif daripada latihan tangga dan kelompok kontrol dalam meningkatkan anggota tubuh kekuatan otot
Nanda Edy Mintarto dan Nining Widyah Kusnanik/ 2018		Kelompok 2 lompat tali .	2 minggu kali			

Pembahasan

Berdasarkan hasil *literature riview* jurnal 1 yang berjudul Optimalisasi Kelincahan Pemain Futsal Pra Pon Kalimantan Selatan Melalui Latihan *ladder drill* Dari hasil penelitian ini bahwa latihan *ladder drill* mampu memberikan sumbangan yang signifikan dalam peningkatan kemampuan kelincahan.

Berdasarkan hasil *literature riview* jurnal 2 yang berjudul Pengaruh Latihan *Ladder Drill: Ladder Speed Run dan In Out Drill* Terhadap Peningkatan Kecepatan dan Kelincahan. Metode latihan *ladder drill* merupakan salah satu latihan yang sangat populer sekarang ini dan sering digunakan oleh para pelatih dan juga para pembina untuk meningkatkan kecepatan dan kelincahan menggunakan metode latihan seperti latihan *ladder speed run* dan *in out drill* dan lain sebagainya

Berdasarkan hasil *literature riview* jurnal 3 yang berjudul Pengaruh Latihan *Ladder Dril* Terhadap Peningkatan Kelincahan Siswa U-17 Di Persatuan Sepak Bola Jajag Kabupaten Banyuwangi. Latihan *ladder drills* termasuk latihan yang dapat meningkatkan kelincahan. Hal ini sesuai dengan pendapat Reynolds (2011:17) mengatakan bahwa “*ladder drills* atau tangga latihan adalah cara yang terbaik dan menyenangkan untuk mengajarkan kete-rampilan gerak. Meskipun gerakan linear dan lateral adalah biomekanik sederhana, dengan kombinasi gerak ini dapat menjadi komplek”

Berdasarkan hasil *literature riview* jurnal 4 yang berjudul Pengaruh Model Latihan *Ladder Drill Lateral Dan Zig-Zag Hops* Terhadap Peningkatan Kelincahan. Kegunaan kelincahan menurut Suharno (1985:33) adalah “untuk mengkoordinasikan gerakan-gerakan berganda atau stimulan, mempermudah penguasaan teknik-teknik tinggi, gerakan-gerakan efisien, efektif dan ekonomis serta mempermudah orientasi terhadap lawan dan lingkungan”.

Berdasarkan hasil *literature review* jurnal 5 yang berjudul Latihan *ladder drill chimney jump* meningkatkan daya ledak, Kelincahan, dan keseimbangan. Latihan *ladder drill chimney jump* gerakannya menuntut atlet untuk melompatmelewati alat bantu berupa *ladder* atau berbentuk tangga, latihan secara cepat dan kontinyu.

Berdasarkan hasil *literature review* jurnal 6 Pengaruh latihan *agility ladder drill* terhadap kelincahan pemain Futsal sportifo fc u-(14-16) pamekasan. Hasil analisis data menunjukan bahwa latihan *agility ladder drill* dapat meningkatkan kelincahan pemain futsal SPORTIFO FC U-(14-16) Pamekasan. Hasil temuan ini sejalan dengan teori tentang latihan *ladder drill* bahwa bentuk latihan *ladder drill* dapat meningkatkan kecepatan dan kelincahan (fantiro 2018, 21; Fatchurrahma dkk, 2019, 163;Robert S.K et al, 2017, 310).

Berdasarkan hasil *literature review* jurnal 7 Pengaruh Pengaruh Pelatihan *Ladder Drill* Terhadap Kecepatan Dan Kelincahan. Berdasarkan pengujian hipotesis kedua ternyata terdapat pengaruh yang signifikan dari pelatihan *ladder drill* terhadap kelincahan. Pelatihan *ladder drill* adalah sebuah pelatihan dengan menggunakan sebuah alat fitness berupa tangga di mana nantinya seorang atlet berlari, melompat dan meloncat dengan menggerakkan kakinya dengan cepat melewati tangga tersebut sehingga dapat membantu mengembangkan kecepatan dan kelincahan atlet (Schirm dalam Triharsono, 2013:30).

Berdasarkan hasil *literature review* jurnal 8 yang berjudul Effect of *ladder drill* and SAQ training on speed and agility among sports club badminton players. Baru-baru ini latihan *ladder drill* dan pelatihan SAQ

ditawarkan sebagai metode yang lebih baik untuk mengembangkan kecepatan dan kelincuhan. Hasil dan diskusi penelitian ini membuktikan bahwa kata prosedur pelatihan bermanfaat untuk meningkatkan tangga bor latihan beban dan yoga besi pada kelincuhan, kecepatan, fleksibilitas dan kapasitas vital di antara bulu tangkis perguruan tinggi pemain dan studi ini didukung studi yang dilakukan oleh Graydon L. Gains., (2010)

Berdasarkan hasil *literature review* jurnal 9 yang berjudul *Model Comparison Exercise Circuit Training Game and Circuit Ladder Drills to Improve Agility and Speed*. Dalam uraian hasil penelitian ini mereka akan membahas rata-rata dan standar deviasiasi diperoleh dari hasil tes yang dilakukan pada setiap kelompok yang dihitung berdasarkan kelompok dan jenis latihan yang diterapkan. Di

kelompok I, ada peningkatan rata-rata nilai antara pretest dan posttest pada ketergantungan variabel penyok (kecepatan dan kelincuhan).

Berdasarkan hasil *literature review* jurnal 10 yang berjudul *The Influence of Ladder Drills And Jump Rope Exercise Towards Speed, Agility, And Power of Limb Muscle*. Latihan *ladder drill* adalah bentuk latihan melompat dengan satu atau dua kaki dengan cara melompat pada tali berbentuk tangga ditempatkan di lantai atau di tanah. Latihan ini tidak dapat dipisahkan dari kekuatan otot tungkai karena digunakan Banyak otot kaki selain menggunakan otot kaki saja. Komponen otot utama yang terlibat dalam Latihan adalah otot Sartorius, otot Gracilis, otot Seminendinosus, otot Gluteus Maximus, VastusOtot Lateralis, Otot Vastus Medialis, Otot Vastus Intermedius, Otot Gastrocnemius,

LongusPeroneus Muscles, Extucor
Hallus Longus Muscle Extensor, dan
Hallucis Longus Flouror.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil 10
review jurnal yang dilakukan
dapat disimpulkan bahwa
terdapat pengaruh yang
signifikan pada pemberian
latihan *ladder drill* untuk
meningkatkan kelincahan. Dari
pengalaman dan penelitian

terbukti bahwa dalam
memberikan latihan *ladder drill*
tentunya dapat meningkatkan
kelincahan dimana ditandai
dengan adanya pengukuran pre
tes dan pos tes.

Saran

Sebagai seorang peneliti
dalama memberikan sebuah
latihan yaitu latihan *ladder drill*
ada beberpa yang harus
diperhatikan yaitu melakukan
assemstet kepada atlet sebelum
memberikan latihan yang

diberikan sesuai evindance
based practice (EBP), dosis yang
diberikan harus sesuai denagan
kondisi atlet pada saat itu agar
terhindar dari adanya resiko
cedera

Daftar Pustaka

- Adler, Susan and Dominick. 2014. PNF
in Practice. 4th. Ed. Berlin :
Springers
- Ahmed, A.R. (2011). A Comparative
Study of Muscle Energy
Technique and Dynamic
Stretching on Hamstring
Flexibility in Healthy Adults,
Bull. Fac. Ph. Th. Cairo Univ.
16(1). 1-6.
- Ahmed, H. Iqbal, A. Anwer, S.
Alghadir, A. (2015). Effect of
Modified Hold-Relax Stretching
and Static Stretching on
Hamstring Muscle Flexibility, *J.*
Phys. Ther. Sci. 27(2). 535-538.
- Amin, A.A. Purnawati, S. dan Lesmana,
S.I. (2015). Metode Active

- Isolated Stretching (Ais) dan Metode Hold Relax Stretching (Hrs) Sama Efektif Dalam Meningkatkan Fleksibilitas Otot Hamstring Pada Mahasiswa Akademi Fisioterapi Widya Husada Semarang Yang Mengalami Hamstring Muscle Tightness (Hmts), *Sport and Fitness Journal*. 3(2). 11-22.
- Arifin, Z. (2015). Aktivitas Pemanasan Dan Pendinginan Pada Siswa Ekstrakurikuler Olahraga Di Smp Negeri Se- Kecamatan Semarang Timur Kota Semarang. *Journal of Physical Education, Sport, ACTIVE* 4 (2) (2015), 1567-1573.
- Chandrakumar, N., & ramesh, C. (2015). Effect of ladder drill and SAQ training on speed and. *International Journal of Applied Research*, 527-529.
- Noviada , G., Kanca, I. N., & Darmawan, G. E. (2014). Metode Pelatihan Taktis Passing Berpasangan Statis Dan Passing Sambil Bergerak Terhadap Keterampilan Teknik Dasar Passing Control Bola Futsal. *E-Journal PKO Universitas Pendidikan Ganesha* (vol 1 tahun 2014), 1-13.
- Pelamonia, S. P., & Harmono, B. A. (2018). Pengaruh Pelatihan Ladder Drill 90 Degree Rotation Dan Ladder Drill Ali Shuffle Terhadap Peningkatan Daya Ledak Otot Tungkai Dan Kecepatan. (*Jurnal Pendidikan. Jasmani , Olahraga dan Kesehatan*) Volume 2, Nomor 1, Nov 2018, 20-28.
- Puriana, R. H. (2016). Pengaruh Pelatihan Ladder Drill Hop Scotch Pattern Terhadap Kelincahan Pada Mahasiswa Ukm Futsal Universitas PGRI Adi Buana Surabaya. *Jurnal Buana Pendidikan Tahun XII*, No. 23. Februari, 56-65.
- Prakoso, D. B., Subiyono, H. S., & Rahayu, S. (2013). Minat Bermain Futsal Di Jenis Lapangan Vinyl, Parquette,. *Journal of Sport Sciences and Fitness* 2 (2) (2013), 14-18.
- Suharjana, F. (2013). Perbedaan Pengaruh Hasil Latihan

- Peregangan Statis Dan Dinamis Terhadap Kelentukan Togok Menurut Jenis Kelamin Anak Kelas 3 Dan 4 Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia* Volume 9, Nomor 1, April 2013, 38-46.
- Gunawan, Y. R., Suherman, A., & Sudirjo, E. (2016). Hubungan Kecepatan Dan Kelincahan Terhadap Kemampuan Dribbling Bola Futsal Pada Atlet. *SP VOL 1 NO 1* 2016, 1-11.
- Siswandi, E., Yarmani, & Sihombing, S. (2017). Pengaruh Metode Latihan Teknik Distribusi Terhadap Keterampilan Dribbling Zig – Zag Permainan Futsal. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*, 1 (2) 2017., 75-79.
- Indardi, N. (2015). Latihan Fleksi Telapak Kaki Tanpa Kinesio Taping Dan Menggunakan Kinesio Taping Terhadap Keseimbangan Pada Fleksibel Flat Foot. *Journal of Physical Education, Health and Sport* 2 (2) (2015), 89-93.
- Hadi, F. S., Hariyanto, E., & Amiq, F. (2016). Pengaruh Latihan Ladder Drills Terhadap Peningkatan Kelincahan Siswa U-17 Di Persatuan Sepakbola Jajag Kabupaten Banyuwangi. *Jurnal Pendidikan Jasmani*, Vol 26 No 1 April 2016, 213-228.
- Juliyanto, O. D. (2017). Pengaruh Latihan Ladder Drill Icky Shuffle Terhadap Peningkatan Kecepatan. *Jurnal Kesehatan*. Vol. 07 No. 3 Edisi Maret 2017, 45-52.
- Mubarani, E. R., Azhar, M. B., & Septadina, I. S. (2017). Hubungan Kelincahan dengan Indeks Massa Tubuh dan Persentase Lemak Tubuh pada Siswa SMA Olahraga Negeri Sriwijaya Palembang. *Jurnal Biomedik Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya* Vol 3, No. 1, Januari 2017, 1-10.
- Ibrahim, G. F. (2018). Pengembangan Model Latihan Shooting Futsal Melalui Media Aplikasi Berbasis Android Pada Usia 14

- 18 Tahun. Skripsi. Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.
- Rakhmawati, S. D. (2017). Peningkatan Kemampuan Lari Sprint Dengan Menggunakan Metode Latihan Lari Di Pasir Pada Siswa Peserta Ekstrakurikuler Atletik Smk Negeri 1 Gombang Kabupaten Kebumen. Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.
- Goral, K. (2015, maret 6). Examination Of Agility Performances Of Soccer Players According To Their Playing Positions. pp. 1-11. (chandrakumar & ramesh, 2015)
- Kusuma, K. A., & Kardiawan, I. H. (2017). Pengaruh Pelatihan Ladder Drill Seminar Nasional Riset Inovatif, 16-20.
- Sumartinigsi, s. (2012). Cedera Keseleo pada Pergelangan Kaki (Ankle Sprains). Jurnal Media Ilmu Keolahragaan Indonesia Volume 2. Edisi 1, 54-58.
- Tefu, J. A. (2019). Pengaruh Latihan Ladder Drill: Ladder Speed Run dan In Out Drill Terhadap Peningkatan. Jendela Olahraga Volume 4, Nomor 1., 32-37.
- Koestanto, S. H., & Setijin, H. (2017). Model Comparison Exercise Circuit Training Game and Circuit Ladder. Journal of Physical Education, Health and Sport, 78-83.
- Hadi, F. S., Hariyanto, E., & Amiq, F. (2016). Pengaruh Latihan Ladder Drills Terhadap Peningkatan Kelincahan Siswa U-17 Di Persatuan Sepakbola Jajag Kabupaten Banyuwangi. Jurnal Pendidikan Jasmani, Vol 26 No 1, 213-228.
- Rahardian, M. R., Hariyanto, E., & Hariyoko. (20119). Pengaruh Model Latihan Ladder Drill Lateral Dan Zig-Zag Hops Terhadap Peningkatan Kelincahan. Indonesia Journal of Sports and Physical Education Vol. 1(1), 27-33
- Kusuma, K. C., & Kardiawan, I. H. (2017). Effect of Ladder Drill Exercise on Speed, Surrounding, and Power Leg

- Muscle. Journal of Physical Education, Sport, Health and Recreations, 193-196.
- Lukman, Hariyanto, A., & Nurkholis. (2020). Latihan Ladder Drill Chimney Jump Meningkatkan Daya Ledak,. Jurnal Ilmu Keolahragaan Vol. 19 (1), 48-53.
- Asshiddiqi, H., & Wahyudi, H. (2020). Pengaruh Latihan Agility Ladder Drill Terhadap Kelincahan Pemain Futsal Sportifo Fc U-(14-16) Pamekasan. Jurnal Kesehatan Olahraga, Vol 08 No 03, 133-138.
- Assya“bani, K., & Widodo, A. (2020). Pengaruh Latihan Ladder Drills icky Shuffle Terhadap Kelincahan. Jurnal Kesehatan Olahraga Vol 05., 40-46.
- Abdullah Al Shehri, S. K. (2018). COMPARATIVE STUDY OF MULLIGAN (SNAGS) AND MAITLAND MOBILIZATION IN NECK PAIN. European Journal of Physical Education and Sport Science.
- Adhi Prasetyo, S. (2016). Karakteristik Motif Batik Kendal Interpretasi dari Wilayah dan Letak Geografis. Jurnal Imajinasi.
- Asshiddiqi, H., & Wahyudi, H. (2020). Pengaruh Latihan Agility Ladder Drill Terhadap Kelincahan Pemain Futsal Sportifo Fc U-(14-16) Pamekasan. Jurnal Kesehatan Olahraga, Vol 08 No 03, 133-138.
- Assya“bani, K., & Widodo, A. (2020). Pengaruh Latihan Ladder Drills icky Shuffle Terhadap Kelincahan. Jurnal Kesehatan Olahraga Vol 05., 40-46.
- Buyukturan, O. (2018). The Effect of Mulligan Mobilization Technique in Older. Clinical Study. Caio Vitor Dos Santos Genebraa, N. M. (2017). Prevalence and factors associated with neck pain. Brazilian Journal of Physical Therapy.
- chandrakumar, N., & ramesh, C. (2015). Effect of ladder drill and SAQ training on speed and.

- International Journal of Applied Research, 527-529.
- Hadi, F. S., Hariyanto, E., & Amiq, F. (2016). PENGARUH LATIHAN LADDER DRILLS TERHADAP PENINGKATAN KELINCAHAN SISWA U-17 DI PERSATUAN SEPAKBOLA JAJAG KABUPATEN BANYUWANGI. *Jurnal Pendidikan Jasmani*, Vol 26 No 1, 213-228.
- Koestanto, S. H., & Setijin, H. (2017). Model Comparison Exercise Circuit Training Game and Circuit Ladder. *Journal of Physical Education, Health and Sport*, 78-83.
- Kusuma, K. A., & Kardiawan, I. H. (2017). PENGARUH PELATIHAN LADDER DRILL. SEMINAR NASIONAL RISET INOVATIF, 16-20.
- Kusuma, K. C., & Kardiawan, I. H. (2017). Effect of Ladder Drill Exercise on Speed, Surrounding, and Power Leg Muscle. *Journal of Physical Education, Sport, Health and Recreations*, 193-196.
- Lukman, Hariyanto, A., & Nurkholis. (2020). Latihan Ladder Drill Chimney Jump Meningkatkan Daya Ledak,. *Jurnal Ilmu Keolahragaan* Vol. 19 (1), 48-53.
- Naurah Nadhifah, I. A. (2019). ANALYSIS RISK FACTORS FOR NECK PAIN COMPLAINTS IN PRODUCTION WORKERS AT PT MARUKI INTERNATIONAL INDONESIA. *Medical Science Journal*.
- Nurdian Evadariantio, E. D. (2017). POSTUR KERJA DENGAN KELUHAN MUSCULOSKELETAL DISORDERS PADA PEKERJA MANUAL HANDLING BAGIAN ROLLING MILL. *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*.
- Rahardian, M. R., Hariyanto, E., & Hariyoko. (20119). Pengaruh

- Model Latihan Ladder Drill Lateral Dan Zig-Zag Hops Terhadap Peningkatan Kelincahan. *Indonesia Journal of Sports and Physical Education* Vol. 1(1), 27-33.
- Said, S. M. (2017). MULLIGAN SELF MOBILIZATION VERSUS MULLIGAN SNAGs ON CERVICAL POSITION SENSE. *International Journal Physiotherapy*.
- sumartinigsi, s. (2012). Cedera Keseleo pada Pergelangan Kaki (Ankle Sprains). *Jurnal Media Ilmu Keolahragaan Indonesia* Volume 2. Edisi 1, 54-58.
- Tefu, J. A. (2019). Pengaruh Latihan Ladder Drill: Ladder Speed Run dan In Out Drill Terhadap Peningkatan. *Jendela Olahraga* Volume 4, Nomor 1,, 32-37.
- Wiitavaara, B. (2018). Content and psychometric evaluations of questionnaires for assessing physical function in people with neck disorders: a systematic review of the literature. *DISABILITY AND REHABILITATION JOURNAL*.
- Yudistira, I. N., Darmawan, G. E., & Kusuma, K. C. (2018). Pengaruh Pelatihan Ladder Drill Dan Three Corner Drill Terhadap Kelincahan Pemain Sepakbola. *E-journal Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan Pendidikan Kepelatihan Olahraga* (Volume 9 Nomor 1 Tahun 2018), 1-11.
- Pratama, N. E., Mintarto, E., & Kusnanik, N. W. (2018). The Influence of Ladder Drills And Jump Rope Exercise Towards Speed, Agility, And Power of Limb Muscle. *The Influence of Ladder Drills And Jump Rope Exercise Towards Speed, Agility, And Power of Limb Muscle. Journal of Sports and Physical Education* Volume 5, Issue 1,, 22-29.
- febri, & Setiawan, A. (2018). Gambaran Jenis Cedera

Pada PemainFutsal Universitas
muhammdiyah ponorogo.Direct

